



(11)

EP 4 085 795 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
09.11.2022 Patentblatt 2022/45

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A47B 43/02 ^(2006.01) **A47F 5/11** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **22167714.9**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
A47B 43/02; A47F 5/116; A47B 2220/0041

(22) Anmeldetag: **11.04.2022**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **red-U GmbH**
32049 Herford (DE)

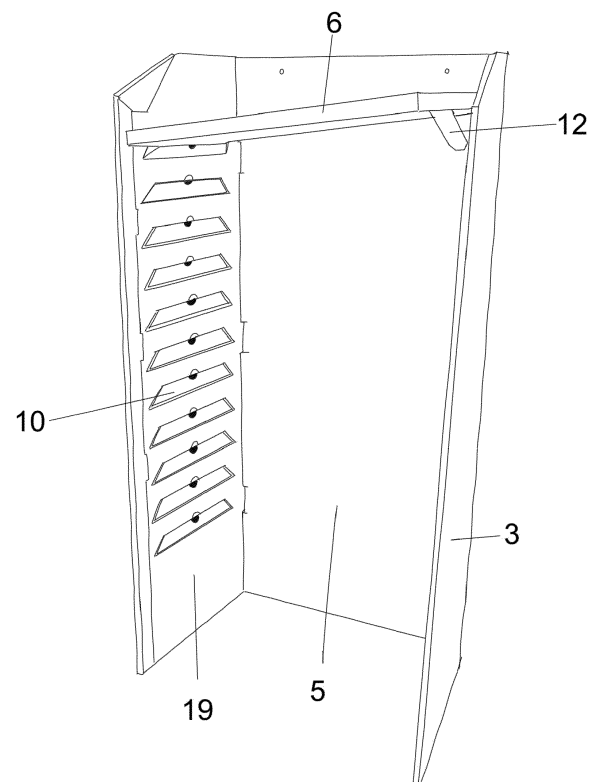
(72) Erfinder: **Feller, Jan**
32584 Löhne (DE)

(74) Vertreter: **Brandt & Nern Patentanwälte**
Meisenstrasse 96
33607 Bielefeld (DE)

(30) Priorität: **07.05.2021 DE 102021111954**

(54) **FALTREGAL**

(57) Es wird ein Faltregal zur Warenpräsentation mit einem Gehäuserahmen, bestehend aus zwei Seitenwänden und einer Rückwand, und mindestens einem Regalboden, der mittels seitlicher Verbindungsvorrichtungen mit korrespondierenden Aufnahmen an den Seitenwänden des Gehäuserahmens lösbar angebunden ist, vorgestellt, bei dem erfindungsgemäß die Seitenwände (3, 4) zweilagig aufgebaut sind und jeweils an ihrer Innenseite mit einer durch eine Verrastungsvorrichtung (13, 14, 15, 22) lösbar verbundenen Trägerwand (19, 20) versehen sind, wobei in der Trägerwand (19, 20) die korrespondierenden Aufnahmen (10) für die seitlichen Verbindungsvorrichtungen (12) des Regalbodens (6) angeordnet sind.



Figur 8

EP 4 085 795 A1

Beschreibung

Technisches Umfeld

[0001] Die Erfindung betrifft ein Faltregal zur Warenpräsentation mit einem Gehäuserahmen, bestehend aus zwei Seitenwänden und einer Rückwand, und mindestens einem Regalboden, der mittels seitlicher Verbindungsvorrichtungen mit korrespondierenden Aufnahmen in den Seitenwänden des Gehäuserahmens lösbar verbunden ist.

Stand der Technik

[0002] Faltregale der oben beschriebenen gattungsgemäßen Art sind üblicherweise aus Wellpappe gefertigt und im Stand der Technik auch unter der Bezeichnung Shelves bekannt. Die Außenflächen des aus Seitenwänden und Rückwand bestehenden Gehäuserahmens werden üblicherweise bei der Fertigung der Wellpappenzuschnitte zur Unterstützung der Warenpräsentation reklamartig mit den in den Faltregalen später präsentierten werblichen Aufdrucken versehen.

[0003] Die Faltregale dienen dabei vorrangig dazu, Warensonderangebote während eines begrenzten Zeitraumes im Handel anzubieten. In diesem Zusammenhang ist beachtenswert, dass der Aufbau des Gehäuserahmens mit den daran angeordneten seitlichen Aufnahmen für die Verbindungsvorrichtungen der zugehörigen Seitenwände trotz maschineller Fertigung einen wesentlichen Kostenfaktor bei der Herstellung derartiger Faltregale ausmacht.

[0004] Gerade große Firmen mit einer Vielzahl an Produkten haben das Problem, dass für diese Produkte zahlreiche komplette Regale vorgehalten werden müssen, was kosten- und materialintensiv ist. Es ergibt sich insgesamt insbesondere unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten eine nicht unbeträchtliche Verschwendung von Ressourcen.

[0005] Darüber hinaus hat sich gezeigt, dass der Zeitrahmen für die Präsentation entsprechender Sonderangebote in aller Regel relativ überschaubar ist, die Faltregale nach Ende des Angebotszeitraumes aufgrund ihrer robusten Konstruktion, die infolge des oftmals nicht unbeträchtlichen Warengewichtes zwingend geboten ist, noch vollkommen intakt sind. Trotzdem werden die Faltregale üblicherweise entsorgt, da eine Lagerhaltung bis zum nächsten Einsatz für andere Präsentationszwecke regelmäßig zu aufwendig erscheint. Es ergibt sich somit insgesamt auch unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten eine nicht unbeträchtliche Verschwendung von Ressourcen.

Aufgabenstellung

[0006] Ausgehend von der oben geschilderten Problematik ergibt sich daher die Aufgabe, unter Berücksichtigung von Umweltschutz und Ressourcenschonung eine

Möglichkeit bereitzustellen, die mit nicht unbeträchtlichen finanziellen Aufwand hergestellten Faltregale der gattungsgemäßen Art so weiterzubilden, dass wesentliche Teile der entsprechenden Faltregale für mehrere unterschiedliche Warenpräsentationen genutzt werden können. Darüber hinaus soll eine robuste und kostengünstige Faltregalkonstruktion geschaffen werden, die allen Anforderungen moderner Warenpräsentation genügt und in ihrem Aufbau auch von ungeübtem Personal im Handel vor Ort problemlos aus einem flächigen Transportzustand aufgebaut werden kann.

Lösung der Aufgabe

[0007] Die Lösung der Aufgabe ergibt sich für ein Faltregale der gattungsgemäßen Art aus der im kennzeichnenden Teil des Hauptanspruchs beschriebenen technischen Lehre.

[0008] Wesentlich dabei ist es, dass die Seitenwände des Gehäuserahmens zweilagig aufgebaut sind und jeweils an ihrer Innenseite mit einer durch eine Verrastungsvorrichtung lösbar verbundenen Trägerwand versehen sind, wobei in der Trägerwand die korrespondierenden Aufnahmen für die seitlichen Verbindungsvorrichtungen des Regalbodens angeordnet sind.

[0009] Der Gehäuserahmen ermöglicht es, die außenliegenden Seitenwände, die entsprechend der Warenpräsentation bedruckt und von ihrem Aufbau her äußerst einfach gestaltet sind, ohne Einsatz von Werkzeug oder Klebstoff mit der komplizierter gestalteten Trägerwand, in die die Aufnahmen für die Regalböden eingearbeitet sind, zusammenzusetzen und zu trennen.

[0010] Die Vorteile der erfindungsgemäßen Konstruktion ergeben sich auch unter Berücksichtigung der Tatsache, dass, wie oben bereits erwähnt, große Firmen eine Vielzahl von Produkten anbieten, die jeweils in entsprechenden Faltregalen präsentiert werden. Die konstruktive Trennung von Trage- und Werbefunktion reduziert den Aufwand für eine entsprechende Vorratshaltung beträchtlich, was eine geringere Kapitalbindung, eine geringere Wegwerfquote und eine höhere Flexibilität mit sich bringt und ebenso in Bezug auf die heute angestrebte Nachhaltigkeit von Vorteil ist.

[0011] Durch die Möglichkeit der Trennung von Seitenwänden und Trägerwand lässt sich nach Ende einer Warenpräsentation der teure und komplizierte Bestandteil des Faltregales wieder verwenden und es ist lediglich erforderlich, die Trägerwand mit einer neuen entsprechend anders bedruckten Seitenwand zu versehen. Die "alte" Seitenwand wird als einfaches Wellpappelement entsorgt.

[0012] In der Praxis hat sich gezeigt, dass die Trägerwände in aller Regel 3- bis 5-mal mit einer neuen Seitenwand verbunden werden können, bevor sie das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben. Somit ergibt sich insgesamt eine beträchtliche Ersparnis des für die Faltregale üblicherweise verwendeten Materials, zumal da die zum Faltregal gehörenden Regalböden so gestaltet wer-

den können, dass sie in ihrer Lebensdauer der Robustheit der Trägerwände angepasst sind. Durch diese Maßnahme sowie durch die Tatsache, dass die Regalböden üblicherweise neutral und unbedruckt sind, lässt sich die in der Aufgabenstellung formulierte Ressourcenschonung zusätzlich steigern.

[0013] Besondere Ausgestaltungen des Gegenstandes der Erfindung ergeben sich aus den Merkmalen der auf den Hauptanspruch rückbezogenen Unteransprüche.

[0014] Es hat sich insbesondere als zweckmäßig erwiesen, wenn die Verrastungsvorrichtung zur Verbindung von Trägerwand und Seitenwand aus einer Mehrzahl von an der der Rückwand abgewandten Außenkante der Außenwand angeordneten vorstehenden Haltetaschen, die in korrespondierende Ausnehmungen im Randbereich der Trägerwand eingreifen und im montierten Zustand von Trägerwand und Seitenwand gegenüber der Seitenwandebene um 180° in Richtung der Rückwand umgelegt sind, und aus einer über die der Rückwand zugewandten Außenkante der Trägerwand vorstehenden Mehrzahl von Rastnasen besteht, die in korrespondierende Ausnehmungen im Kantenbereich zwischen Rückwand und Seitenwand im montierten Zustand der Trägerwand eingreifen.

[0015] Die geschilderte spezielle konstruktive Gestaltung der Verrastungsvorrichtung ermöglicht eine Werkzeug- und kleberlose Verbindung zwischen Seitenwand und Trägerwand, die durch den Einsatz der Haltetaschen und Rastnasen in die korrespondierenden Ausnehmungen gleichzeitig einen einfachen, "narrensicheren" und robusten Gehäuserahmen ergibt. Die Verrastungsvorrichtung ermöglicht gleichzeitig eine problemlose Trennung der miteinander verbundenen Bauteile, so dass nach Ende des Einsatzes des erfindungsgemäßen Faltregales der Zeitaufwand bis zur Wiederverwendung aller Teile bis auf die Seitenwand sehr gering ist.

[0016] Es hat sich darüber hinaus als vorteilhaft erwiesen, die an der Außenkante der Seitenwand angeordneten Haltetaschen an einem Randstreifen anzuordnen, der mit der Seitenwand über eine Doppelklicklinie verbunden ist, so dass der Randstreifen gegenüber der Seitenwandebene um 180° verschwenkt werden kann und Randstreifen und Seitenwand parallel zueinander angeordnet sind.

[0017] Durch den abschließbaren Randstreifen wird zum einen das Übereinanderklappen von Trägerwand und Seitenwand vereinfacht, gleichzeitig sich für die Gesamtkonstruktion eine definierte Breite der Vorderkante des Faltregales, was unter ästhetischen Gesichtspunkten die Anmutung verbessert.

[0018] Eine zusätzliche zweckmäßige Weiterbildung des Gegenstandes der Erfindung sieht vor, dass die Trägerwand doppellagig ausgeführt ist, wobei beide Wandlagen durch eine an der der mit den Ausnehmungen für die Haltetaschen versehenen Längsseite abgewandten gegenüberliegenden Längskante angeordneten Knicklinie miteinander verbunden sind. Die doppellagige Trä-

gerwand erhöht die Stabilität der Gesamtkonstruktion, da die Regalböden und die auf ihnen lastenden Gewichtskräfte ausschließlich in die Seitenwände übertragen werden müssen.

[0019] Es ist selbstverständlich denkbar, die Regalböden auch an der Rückseite mit dem Gehäuserahmen zu verbinden, was allerdings unter Berücksichtigung der Zielvorgabe, das nicht wieder zu verwendende Element des Faltregales möglichst kostengünstig zu gestalten, nachteilig wäre, da die zusätzlichen Verbindungen zwischen Regalboden und Rückwand den Herstellungsaufwand und somit die Kosten erhöhen würde.

[0020] Eine weitere konstruktive Maßnahme sieht vor, die der Seitenwand abgewandte Wandlage der Trägerwand an ihrer der Knicklinie abgewandten Kante gegenüber der zweiten Wandlage der Trägerwand in einer Breite zurückstehen zu lassen, die der Breite des Randstreifens der Seitenwand entspricht. Hierdurch ergibt sich an der Innenseite im Bereich der Seitenwände eine insgesamt glatte, absatzfreie Oberfläche des Faltregales, was sowohl unter ästhetischen Gesichtspunkten vorteilhaft ist als auch eine spaltfreie Anbindung des Regalbodens an die Seitenwandung des Gehäuserahmens gewährleistet, was wiederum Verunreinigungen vorbeugt.

[0021] Zur Erhöhung der Stabilität sind die beiden Wandlagen der Trägerwand miteinander verklebt.

Figurenbeschreibung

[0022] Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel des Gegenstandes der Erfindung anhand der beigefügten Zeichnungen erläutert. Es zeigt:

- Figur 1 eine Gesamtansicht des erfindungsgemäßen Faltregals in perspektivischer Darstellung,
- Figur 2 eine perspektivische Ansicht des Zuschnitts des zum Faltregal gehörenden Gehäuserahmens im flachgelegten Transportzustand,
- Figur 3 eine perspektivische Darstellung des flachgelegten Gehäuserahmens aus Figur 2 während der Montage der ersten Trägerwand,
- Figur 4 eine perspektivische Darstellung während des Aufklappvorganges der linken Seitenwand,
- Figur 5 eine perspektivische Ansicht des Gehäuserahmens während der Verrastung der zweiten Trägerwand,
- Figur 6 eine perspektivische Darstellung des Gehäuserahmens nach Montage beider Trägerwände,
- Figur 7 der aufgebaute Gehäuserahmen in perspektivische Ansicht und

Figur 8 der Gehäuserahmen aus Figur 7 während des Einbaus eines Regalbodens.

[0023] Das in der Figur 1 dargestellte erfindungsgemäße, in seiner Gesamtheit mit 1 bezeichnete Faltrregal besteht im Wesentlichen aus einem Gehäuserahmen 2, welcher wiederum aus zwei Seitenwänden 3 und 4 sowie einer Rückwand 5 aufgebaut ist. Die Seitenwände 3 und 4 sind mit der Rückwand 5 mittels jeweils einer Knicke-
 5 linie 8 und 9 so verbunden, dass die Wandebenen einen flächigen Aufbau und eine rechtwinklige Ebene zwischen den Seitenwänden 3 und 4 und der Rückwand 5 bilden können. Die Knicke-
 10 linien 8 und 9 können dabei als Rillungen ausgebildet werden.

[0024] Aus der Figur 1 ist ersichtlich, dass an der Innenseite der Seitenwände 3 und 4 jeweils eine Mehrzahl von Aufnahmen 7 im Material ausgespart sind, die zur Befestigung von Regalböden 6 dienen. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel sind insgesamt elf Aufnahmen 7 ausgespart. Die Aufnahmen 7 bestehen aus dreiseitig
 15 aus gestanzten Laschen 10, wobei die dem Boden zugewandte Kante jeder Lasche 10 mit der jeweiligen Seitenwand 3, 4 über eine Knicke-
 20 linie 11 verbunden ist, die es ermöglicht, dass die jeweilige Lasche 10 aus der Seitenwandebene zum Innenraum des Faltrregals 1 ausgeklappt werden kann. Die Lasche 10 dient im aufgebauten Zustand des Faltrregals 1 als Konsole für die Schmalseite eines Regalbodens 6.

[0025] Um den jeweiligen Regalboden 6 mit der entsprechenden Seitenwand 3, 4 zu verrasten, ist an den Regalböden 6 an jeder Schmalseite mindestens eine Einschublasche 12 vorhanden, die in der Figur 8 beispielhaft zu sehen ist und in die Aufnahmen 7 nach dem Ausklappen der Laschen 10 eingeschoben wird, bis die Unter-
 25 kante des Regalbodens 6 auf der als Konsole dienenden Oberseite der Lasche 10 zur Auflage kommt.

[0026] Die große Anzahl der Aufnahmen 7 ermöglicht je nach Anzahl der Regalböden 6 eine variable Höhe der zur Warenpräsentation vorgesehenen Einstellflächen, die sich jeweils zwischen zwei Regalböden 6 ergeben.

[0027] Aus der Figur 1 ist ersichtlich, dass die einzelnen Regalböden 6 jeweils nur an ihren Schmalseiten mittels der entsprechenden Aufnahmen 7 gehalten sind. Es ist natürlich denkbar, auch an der Innenseite der Rückwand 5 geeignete Aufnahmen anzubringen, sofern eine zusätzliche Krafteinleitung infolge des Erfordernisses hoher Tragkraft für die verwendeten Regalböden erforderlich sein sollte. Auf die Darstellung dieser ergänzen-
 35 den Maßnahme wurde in den Figuren aus Gründen der Übersichtlichkeit verzichtet.

[0028] Die Regalböden 6 sind ebenso wie das gesamte Faltrregal aus Wellpappmaterial gefertigt und besitzen eine Bodenfläche, die an ihren Randbereichen mit einem umlaufenden, gefalteten, rechteckförmigen Hohlprofil versehen ist. Die Wände der Hohlprofile und die Boden-
 40 fläche sind dabei einstückig aus einem Zuschnitt gefertigt, wobei die oben erwähnten Einschublaschen ebenfalls einstückig an den Schmalseiten des Regalboden-

zuschnittes angeordnet sind.

[0029] In der Figur 2 ist in flächiger Ausgestaltung der Gehäuserahmen 2 abgebildet. Es sind hier die Seitenwände 3 und 4 sowie die Rückwand 5 sowie die Knicke-
 5 linien 8 und 9 an den Verbindungskanten zwischen Rückwand 5 und den jeweiligen Seitenwänden 3 und 4 deutlich zu erkennen. Im Bereich der Knicke-
 10 linien 8 und 9 sind darüber hinaus jeweils drei Ausnehmungen 13 zu erkennen. Die Ausnehmungen 13 bestehen aus schmalen länglichen Schlitz-
 15 en.

[0030] An der der Rückwand 5 und den jeweiligen Knicke-
 20 linien 8 und 9 abgewandten Außenkante der Seitenwände 3 und 4 sind im vorliegenden Ausführungsbeispiel vier Haltetaschen 14 vorstehend angeordnet. Die Haltetaschen 14 befinden sich an einem Randstreifen 15. Der Randstreifen 15 wiederum ist an seinem den jeweiligen Seitenwänden 3 und 4 zugewandten Rand über zwei Falzlinien 16 und 17, die parallel beanstandet vom unteren Rand zum oberen Rand im Abstand von ca.
 25 3 bis 5 mm verlaufen, verbunden. Diese konstruktive Gestaltung dient dazu, den Randstreifen 15 um 180° in Richtung der Rückwandebene zurückbiegen zu können, so dass der Randstreifen 15 mit dem Außenbereich der Seitenwand 3 bzw. 4 einen U-förmigen Spalt 18 von 3 bis 5 mm bildet. Das Ergebnis des Rückbiegevorganges des Randstreifens 15 ist an der linken Seitenwand 4 in Figur 3 deutlich zu erkennen.

[0031] Die am Randstreifen 15 angeordneten vorstehenden Haltetaschen 14 gehören zu einer Verrastungs-
 30 vorrichtung, mit der eine erfindungsgemäße Trägerwand 19 an der Innenseite der Seitenwand 4 bzw. der Seitenwand 3 festgelegt werden kann.

[0032] Dieser spezielle doppellagige Aufbau der Seitenwände 3 und 4 aus einer außen liegenden Seitenwand und einer innenliegenden Trägerwand 19 ist im Rahmen der erfinderischen Lehre wichtig für die Lösung der gestellten Aufgabe, ein Faltrregal bereitzustellen, bei dem dessen Außenwand grafisch unterschiedlich mit Werbeaufdrucken versehen werden kann, wobei gleich-
 35 zeitig die Aufnahmen 7 für die Regalböden 6, die in die Trägerwände 19 und 20 eingebracht sind, aufgrund ihrer Stabilität für mehrere Seitenwandaussengestaltungen nacheinander Verwendung finden können.

[0033] Um die Haltetaschen 14 mit den Trägerwänden 19 und 20 zu verrasten, sind an den Längsseiten der jeweiligen Trägerwände 19 und 20 einseitig der Anzahl der Haltetaschen entsprechende Ausnehmungen 21 ausgespart. In diese Ausnehmungen 21 werden in einem ersten Montageschritt die Haltetaschen 14 eingeschoben, wie dies in Figur 3 verdeutlicht ist. An der der Außenkante der Trägerwände 19 und 20 gegenüberliegen-
 40 den Längsseite jeder Trägerwand 19, 20 besitzt diese über die Außenkante vorstehende Rastnasen 22, im dargestellten Beispiel der Figur 3 entspricht die Anzahl der Rastnasen 22 derjenigen der im Gehäuserahmen 2 angeordneten Ausnehmungen 13.

[0034] In der Figur 4 ist dargestellt, wie nach dem Einsetzen der Haltetaschen 14 in die korrespondierenden

Ausnehmungen 21 in der Trägerwand 19 die Trägerwand 19 in Richtung des Pfeiles P zur Innenseite der Seitenwand 4 zurückgebogen wird. Dieser Biegevorgang wird durch die Falzlinien 16 und 17 an der Außenkante der Seitenwand 4 erleichtert. Kommt die Rückseite der Trägerwand 19 in eine parallele Anlage zur Innenseite der Seitenwand 4, so können die Rastnasen 22 in die korrespondierenden Ausnehmungen 13 des Gehäuserahmens 2 eingeführt werden. Danach ist die Trägerwand 19 mit der Seitenwand 4 an den jeweiligen Längsseiten formschlüssig verrastet.

[0035] Diese Verrastung kann jederzeit werkzeuglos wieder geöffnet werden, sofern das Bedürfnis besteht, die bedruckte äußere Seitenwand aus Seitenwänden 3 und 4 und Rückwand 5 wieder zu trennen, damit die Trägerwand weiterverwendet werden kann und mit einer neuen anders bedruckten Seitenwand ausgestattet werden kann. In der Figur 5 ist der nächste Montageschritt in Form des Zusammenbaus der Trägerwand 20 mit der Seitenwand 3 dargestellt. Es werden wiederum die Haltetaschen 15 in die korrespondierenden Ausnehmungen 21 der Trägerwand 20 eingesetzt. Anschließend wird analog der Montageschritte, wie sie anhand der Figur 4 beschrieben worden sind, die Trägerwand 20 durch den entsprechenden Klappvorgang an der Innenseite der Seitenwand 3 zur Anlage gebracht und die Rastnasen 22 in die Ausnehmungen 13 eingesetzt.

[0036] Es ergibt sich abschließend das Bild der Figur 6, auf der der Gehäuserahmen 2 des Faltregals 1 perspektivisch von seiner Innenseite her gesehen abgebildet ist. Es sind deutlich die Laschen 10 an der Außenseite der Trägerwand 19 bzw. 20 zu erkennen. Darüber hinaus ist auch der an jeder Außenseite jeder Seitenwand 3 oder 4 nach innen umgebogene Randstreifen 15 ersichtlich.

[0037] Hinsichtlich des Aufbaus der Trägerwände 19 und 20 ist anzumerken, dass diese aus Stabilitätsgründen doppelwandig ausgeführt sind. Sie bestehen somit aus einer zur Innenseite des Faltregals 1 gerichteten Außenwandung und einer parallel dazu angeordneten zwischen Außenwandung und Seitenwand 3 bzw. 4 angeordneten Innenwandung, Innenwandung und Außenwandung sind einstückig ausgeführt und an derjenigen Längsseite, die mit den Rastnasen 22 versehen ist, mittels einer Rillung gekoppelt, wobei die Rillung das Aufeinanderlegen von Außenwandung und Innenwandung erleichtert. An ihren zueinander gewandten Flachseiten können Außenwandung und Innenwandung miteinander verklebt werden. Die an der Trägerwand 19 bzw. 20 angeordneten Laschen 10 sind nur in der Außenwandung ausgestanzt, so dass die Einschublaschen 12 der jeweiligen Regalböden 6 in den Spalt zwischen Außenwandung und Innenwandung der jeweiligen Trägerwände 19 bzw. 20 eingeklemmt werden können.

[0038] Sowohl die beschriebenen Trägerwände als auch der aus den Seitenwänden 3 und 4 und der Rückwand 5 bestehende Gehäuserahmen 2 können vollständig kostengünstig vorkonfektioniert, vor Ort an geeigneter Stelle im zu präsentierenden Bereich werkzeuglos

miteinander verbunden und auch wieder getrennt werden.

[0039] Im Anschluss an die Montage der Trägerwände 19 und 20 wird der Gehäuserahmen aufgerichtet und Rückwand 5 sowie die Seitenwände 3 und 4 im Winkel von ca. 90° zueinander geklappt. Es ergibt sich eine parallele Ausrichtung der Seitenwände 3 und 4 zueinander, deren Abstand der Breite der zwischen ihnen einzubauenden Regalböden 6 entspricht.

[0040] Der Einbau eines Regalbodens 6 ist abschließend in der Figur 8 dargestellt. Wie oben bereits erwähnt, besitzt jeder Regalboden 6 an jeder seiner Schmalseiten im dargestellten Ausführungsbeispiel eine Einschublasche 12. Diese Einschublaschen 12 werden von oben in die durch das Ausklappen der Laschen bereitgestellten Öffnungen in der Außenwand der Trägerwand 19, 20 eingeschoben, bis die Unterseite des Regalbodenrahmens auf der Oberseite der rechtwinklig zur Trägerwand vorgeklappten Lasche 10 zur Auflage kommt.

[0041] In den Zusammenbauabbildungen, in denen die Trägerwände 19 und 20 mit der Seitenwand verbunden sind, ist ergänzend zu erkennen, dass die Außenwandung der jeweiligen Trägerwand 19, 20 an ihrer dem Randstreifen 15 zugewandten Längsseite schmaler ausgeführt ist als die darunterliegende Innenwandung. Diese spezielle Maßnahme bewirkt, dass die äußere Fläche der Außenwandung und die äußere Fläche des Randstreifens 15 eine gemeinsame Ebene bilden, was sowohl unter ästhetischen Gesichtspunkten vorteilhaft ist als auch den Einbau der Regalböden 6 erleichtert.

[0042] Es wird somit insgesamt insbesondere auch aus der Figurenbeschreibung deutlich, dass das erfindungsgemäße Faltregal durch seine besondere Gestaltung längerfristiger einsetzbar ist, zur Ressourcenschonung durch Wiederverwendung der stabilen Trägerwände 19 und 20 beiträgt, alle Einzelteile des Faltregals kostengünstig vorgefertigt werden können und der Aufbau auch von ungeübten Personal schnell und problemlos vorgenommen werden kann.

Bezugszeichenliste

[0043]

- (1) Faltregal
- (2) Gehäuserahmen
- (3) Seitenwand
- (4) Seitenwand
- (5) Rückwand
- (6) Regalboden
- (7) Aufnahme
- (8) Knicklinie
- (9) Knicklinie
- (10) Lasche
- (11) Knicklinie
- (12) Einschublasche
- (13) Ausnehmung
- (14) Haltetasche

- (15) Randstreifen
- (16) Falzlinie
- (17) Falzlinie
- (18) Spalt
- (19) Trägerwand
- (20) Trägerwand
- (21) Ausnehmung
- (22) Rastnase

Patentansprüche

1. Faltregal zur Warenpräsentation mit einem Gehäuse-
serahmen, bestehend aus zwei Seitenwänden und
einer Rückwand, und mindestens einem Regalbod-
den, der mittels seitlicher Verbindungsvorrichtungen
mit korrespondierenden Aufnahmen an den Seiten-
wänden des Gehäuserahmens lösbar angebunden
ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Seitenwände (3, 4) zweilagig aufgebaut sind und
jeweils an ihrer Innenseite mit einer durch eine Ver-
rastungsvorrichtung (13, 14, 15, 22) lösbar verbun-
denen Trägerwand (19, 20) versehen sind, wobei in
der Trägerwand (19, 20) die korrespondierenden
Aufnahmen (10) für die seitlichen Verbindungsvor-
richtungen (12) des Regalbodens (6) angeordnet
sind.

2. Faltregal nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Verrastungsvorrichtung (13, 14, 15, 22) zur Ver-
bindung von Trägerwand (19, 20) und Seitenwand
(3, 4) aus einer Mehrzahl von an der der Rückwand
(5) abgewandten Außenkante der jeweiligen Seiten-
wand (3, 4) angeordneten vorstehenden Haltela-
schen (14), die in korrespondierende Ausnehmungen
(21) im Randbereich der Trägerwand (19, 20)
eingreifen und im montierten parallelen Zustand von
Trägerwand (19, 20) und Seitenwand (3, 4) gegen-
über der Seitenwandebene um 180° in Richtung der
Rückwandebene umgelegt sind, und einer aus über
die der Rückwand (5) zugewandten Außenkante der
Trägerwand (19, 20) vorstehenden Mehrzahl von
Rastnasen (22) besteht, die in korrespondierende
Ausnehmungen (13) im Kantenbereich zwischen
Rückwand (5) und Seitenwänden (3, 4) im montier-
ten Zustand der Trägerwand (19, 20) eingreifen.

3. Faltregal nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
die an der Außenkante der Seitenwand (3, 4) ange-
ordneten Haltelaschen (14) an einem Randstreifen
(15) angeordnet sind, der mit der Seitenwand (3, 4)
über eine doppelte Knicklinie (17, 18) verbunden ist,
so dass der Randstreifen (15) gegenüber der Sei-
tenwandebene um 180° verschwenkt werden kann
und Randstreifen (15) und Seitenwände (3, 4) par-

allel zueinander angeordnet sind.

4. Faltregal nach einem oder mehreren der Ansprüche
1 bis 3,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Trägerwand (19, 20) doppellagig ausgeführt ist,
wobei beide Wandlagen durch eine an der der mit
den Ausnehmungen (21) für die Haltelaschen (14)
versehene Längsseite abgewandten gegenüber-
liegenden Längskante angeordneten Knicklinie mit-
einander verbunden sind.

5. Faltregal nach Anspruch 4,

dadurch gekennzeichnet, dass

die der Seitenwand (3, 4) abgewandte Wandlage der
Trägerwand (19, 20) an ihrer der Knicklinie abge-
wandten Kante gegenüber der zweiten Wandlage
der Trägerwand (19, 20) in einer Breite zurücksteht,
die der Breite des Randstreifens (15) der Seiten-
wand (3, 4) entspricht.

6. Faltregal nach einem oder mehreren der Ansprüche
1 bis 5,

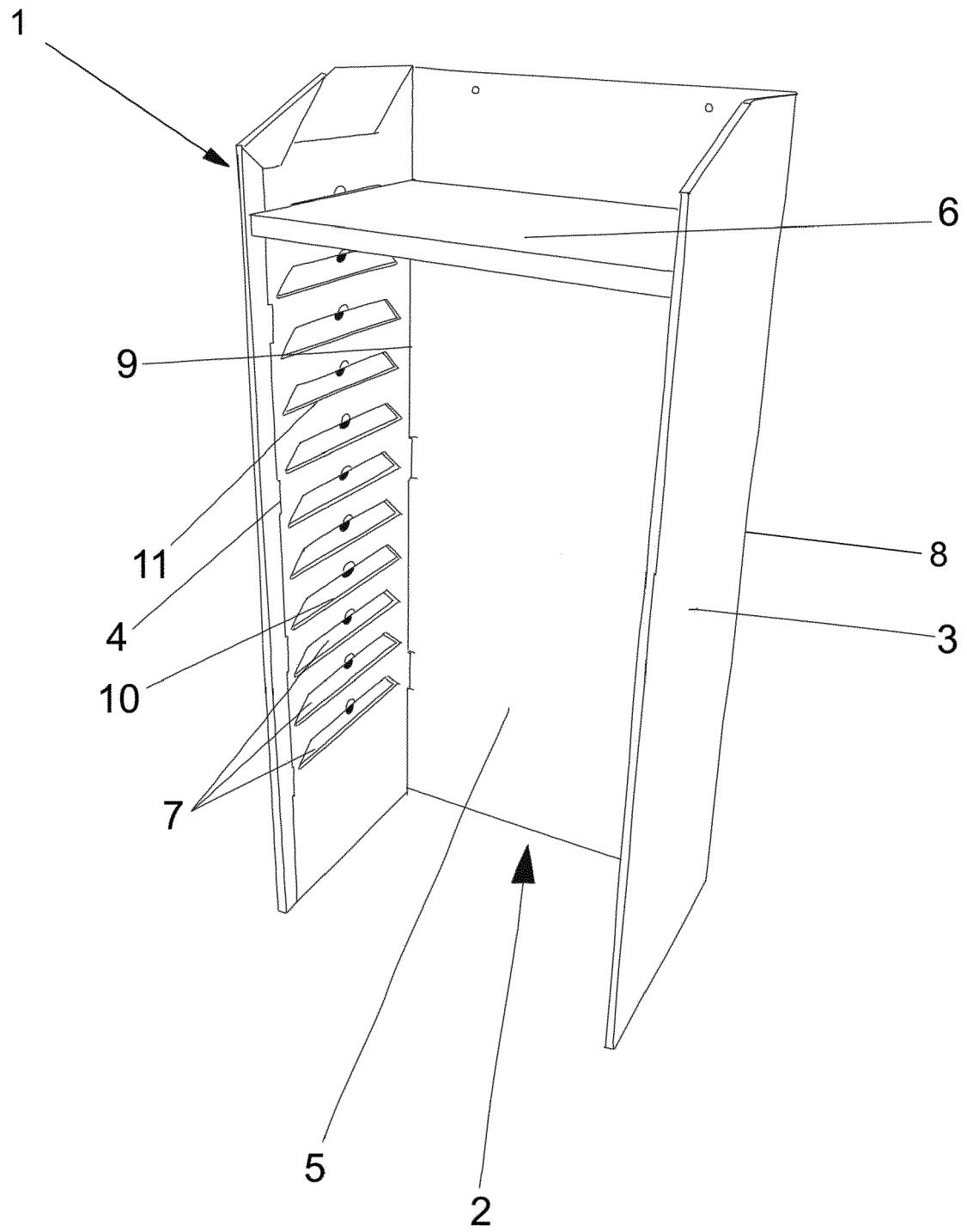
dadurch gekennzeichnet, dass

die Ausnehmungen (21) für die Haltelaschen (14)
der Seitenwand (3, 4) sich in der Trägerwand (19,
20) im Bereich der Kante der ersten inneren Wand-
lage befinden.

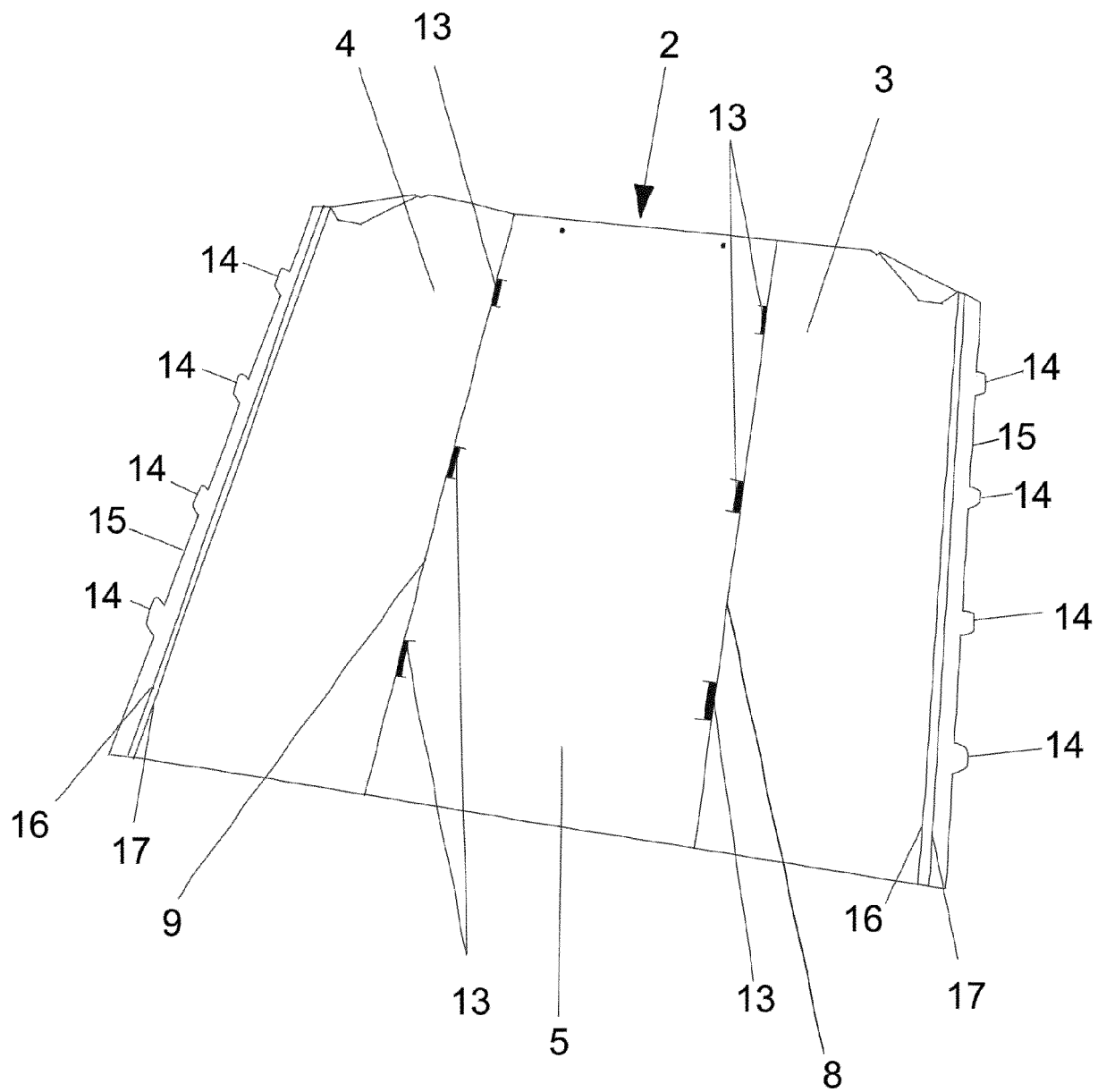
7. Faltregal nach Anspruch 4,

dadurch gekennzeichnet, dass

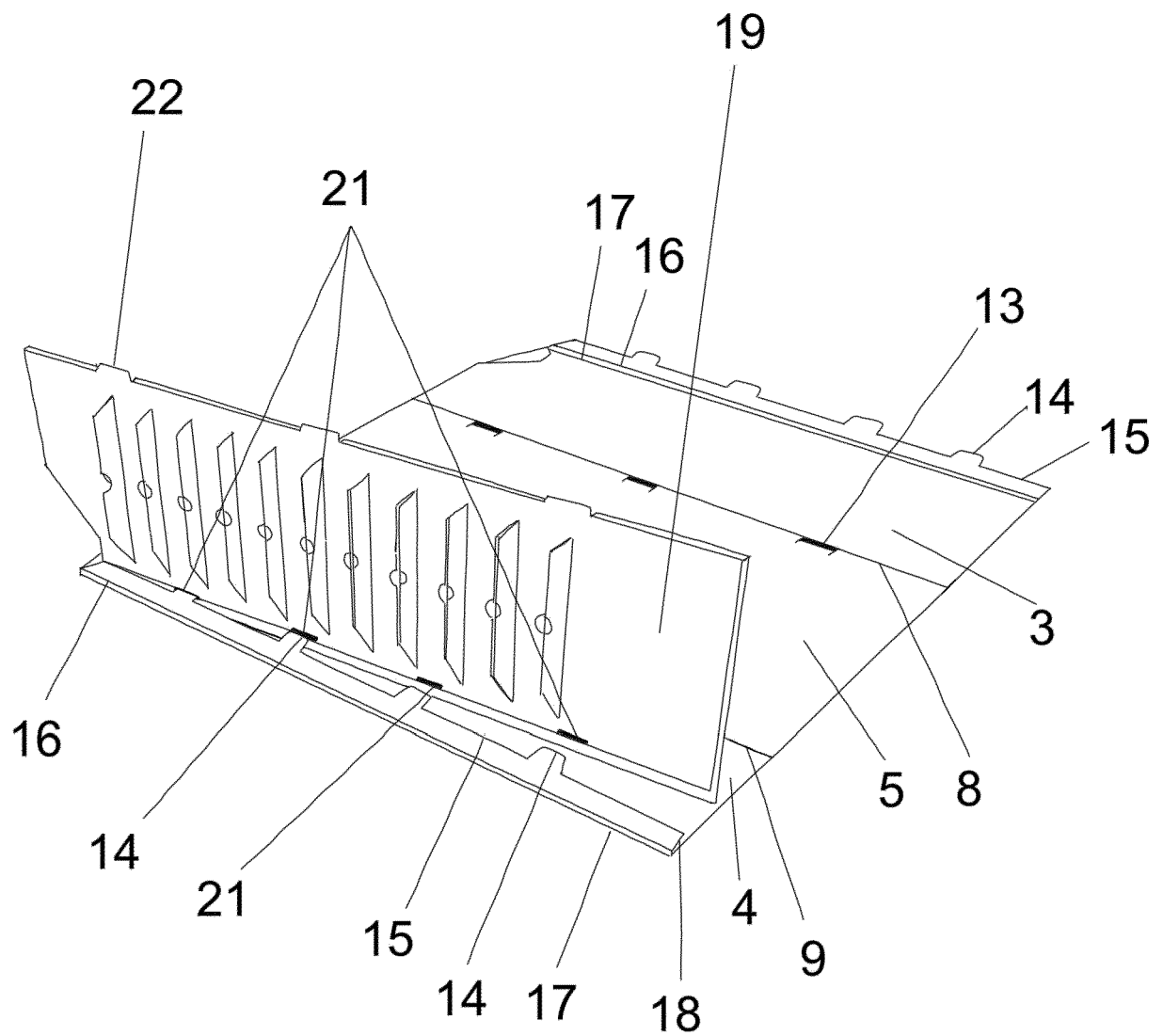
die beiden Wandlagen miteinander verklebt sind.



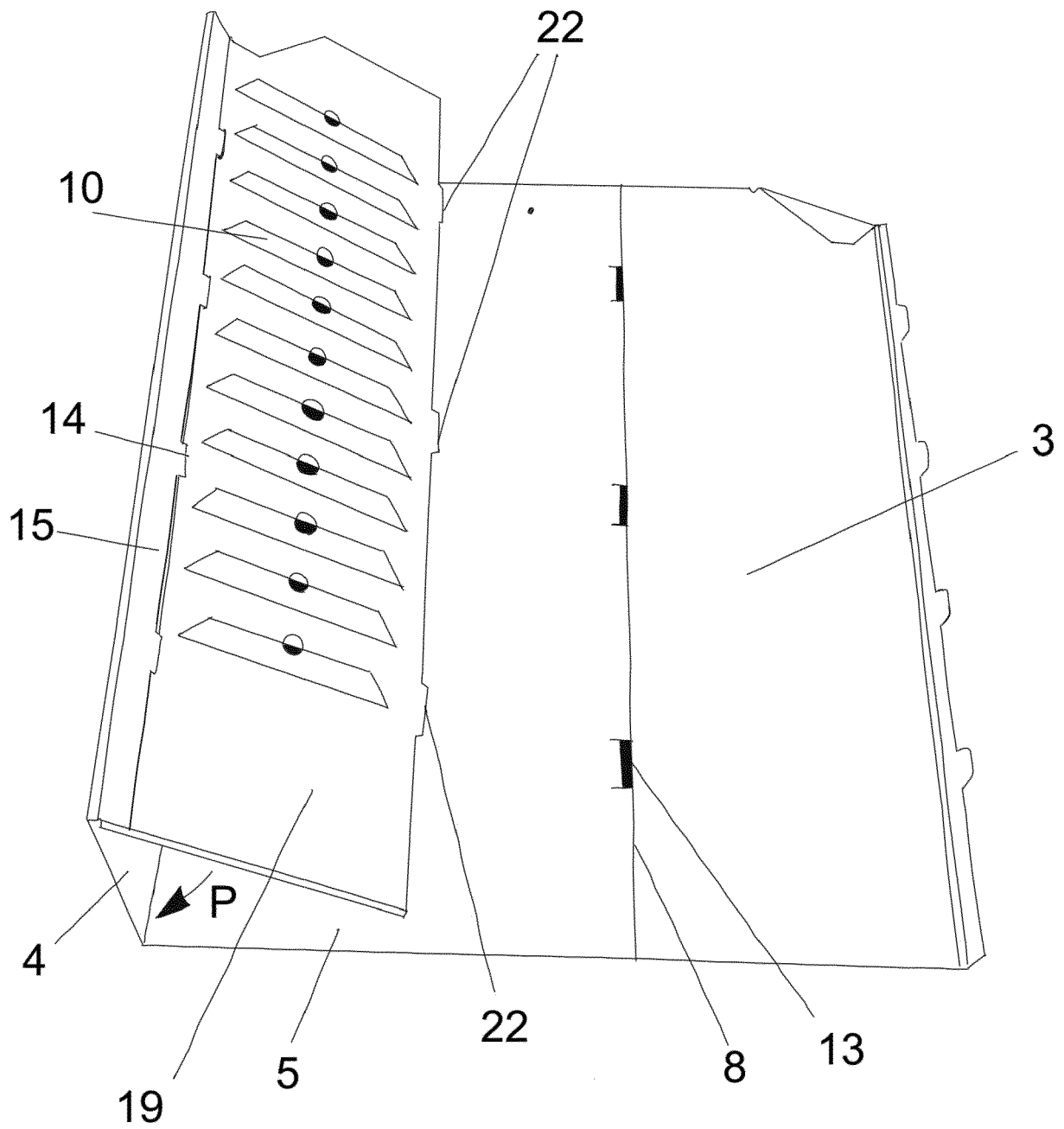
Figur 1



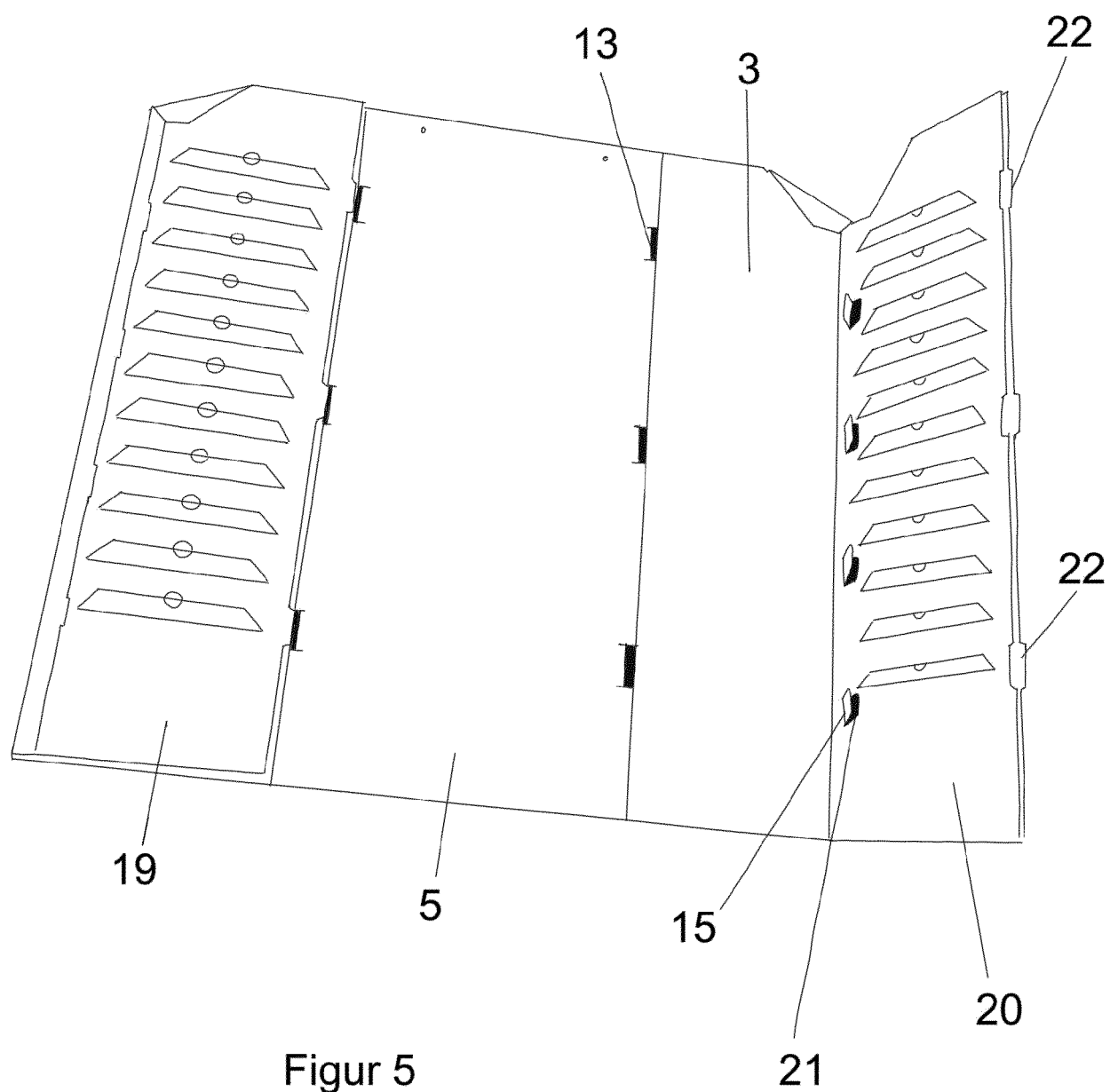
Figur 2

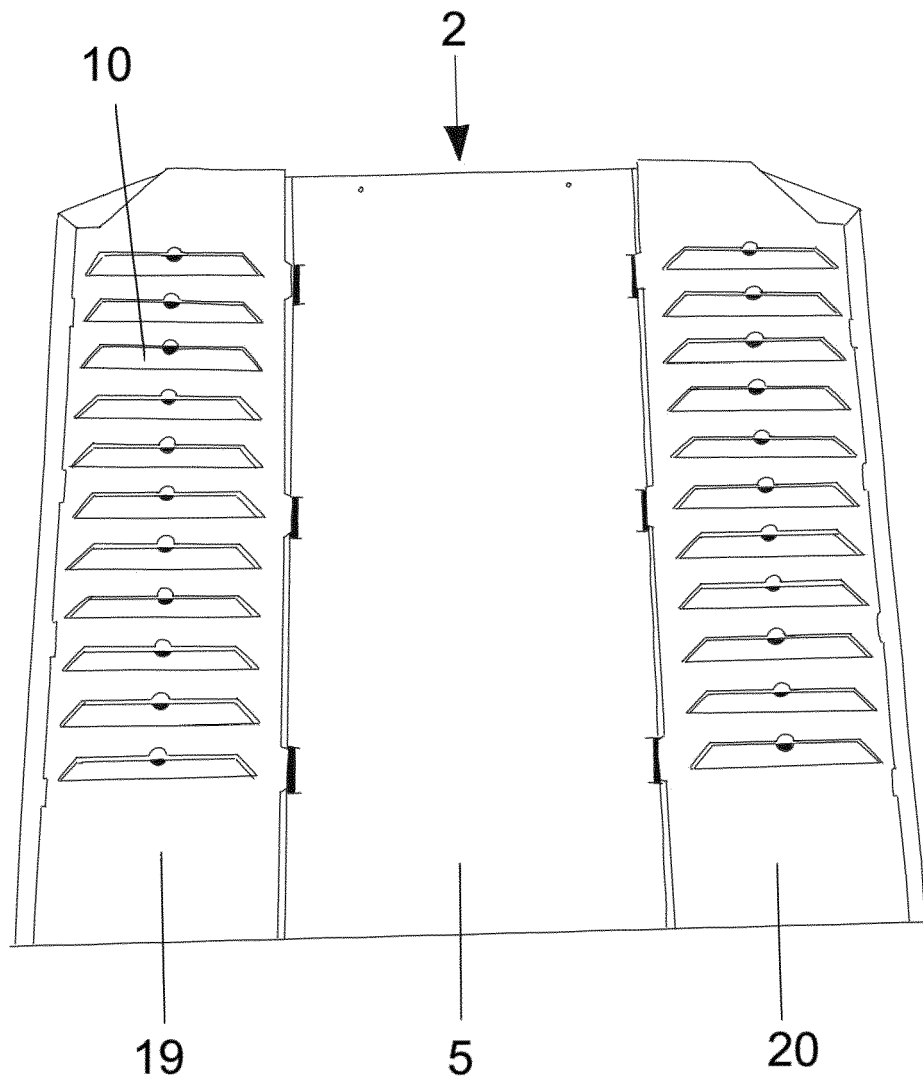


Figur 3.

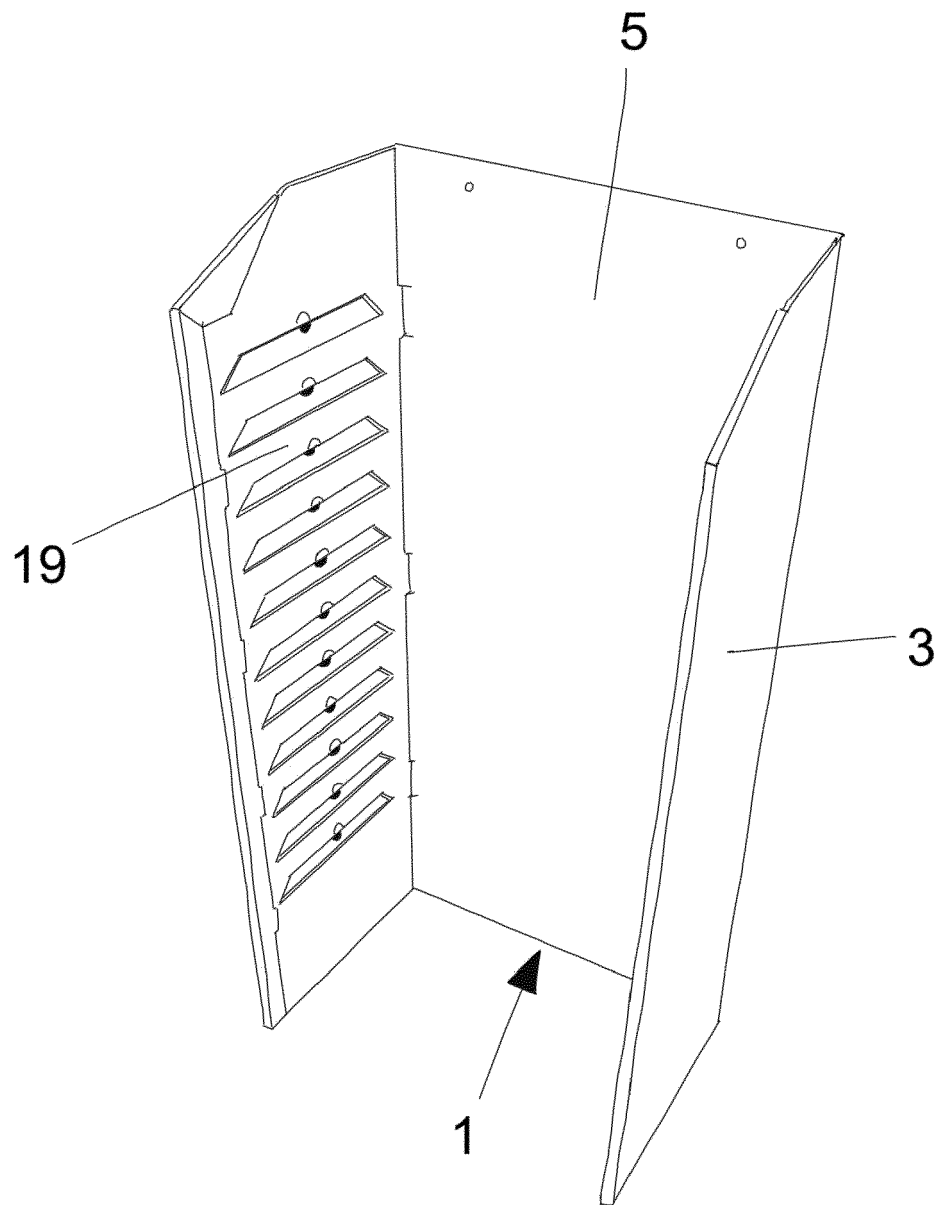


Figur 4

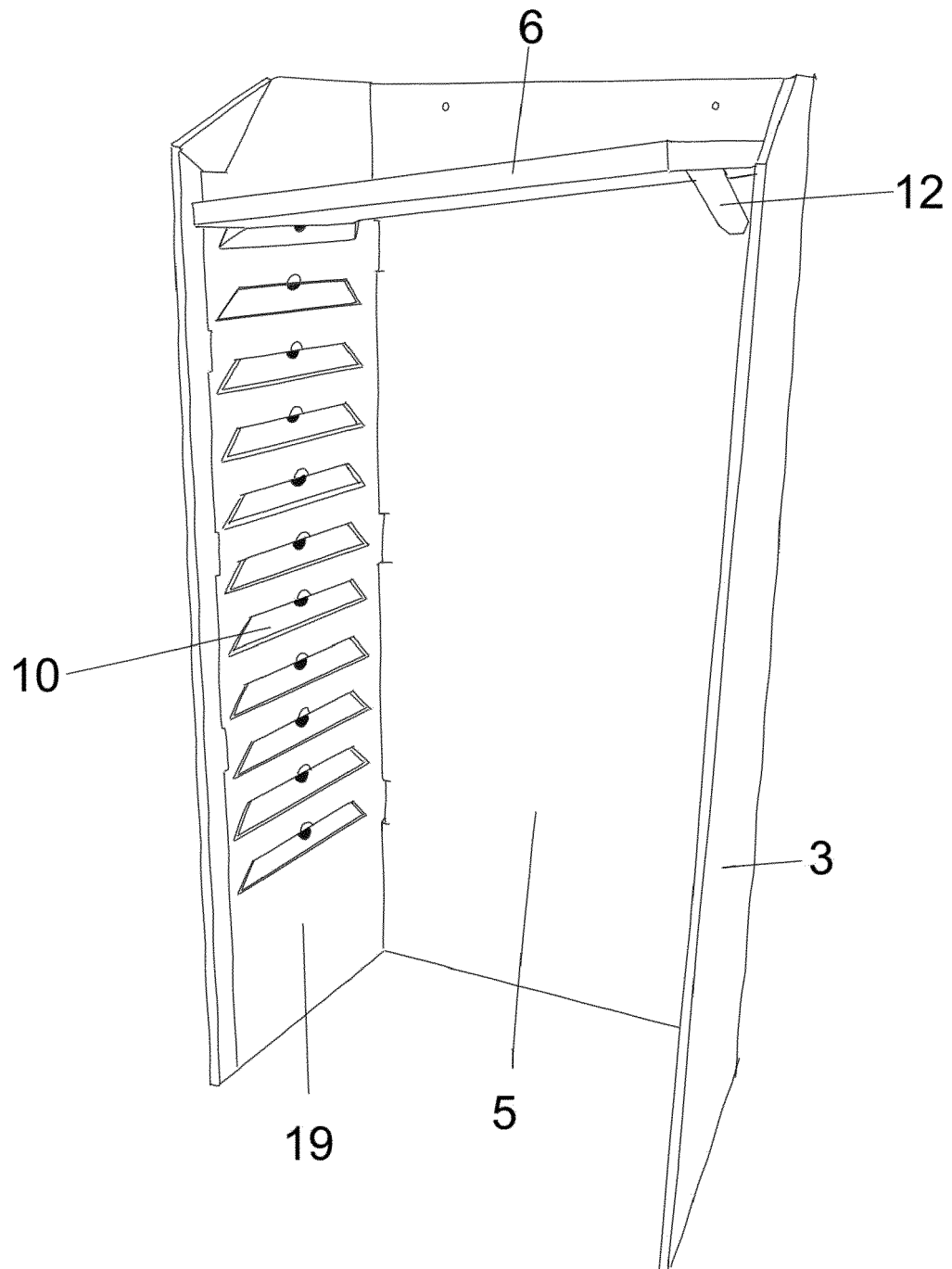




Figur 6



Figur 7



Figur 8



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 16 7714

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	FR 2 770 115 A1 (SMURFIT COGNAT PLV [FR]) 30. April 1999 (1999-04-30)	1, 2, 5-7	INV.
A	* Absatz [0017]; Abbildungen 1-5 * -----	3, 4	A47B43/02 A47F5/11
A	DE 102 33 301 A1 (FREUDENBERG CARL KG [DE]; VERPACKUNG & DISPLAY STABERNAC [DE]) 19. Februar 2004 (2004-02-19) * Abbildungen 1-11 *	1-7	
A	GB 2 436 885 A (CORRUGATED CASE COMPANY LTD [GB]) 10. Oktober 2007 (2007-10-10) * Abbildungen 1-20 *	1-7	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47F A47B
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		26. September 2022	
		Prüfer	
		Ibarrondo, Borja	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 22 16 7714

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

26-09-2022

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	FR 2770115	A1	30-04-1999	KEINE	

15	DE 10233301	A1	19-02-2004	KEINE	

	GB 2436885	A	10-10-2007	KEINE	

20					
25					
30					
35					
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82